

# DIN EN 15906:2009-02 (D)

Flüssiggas-(LPG-)Geräte und Ausrüstungsteile\_ - Flüssiggas-(LPG-)Antriebssysteme für Boote, Jachten und andere Wasserfahrzeuge\_ - Anforderungen an die Installation; Deutsche Fassung EN\_15609:2008

---

## Inhalt

	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	7
4 Bauteile .....	8
4.1 Allgemeine Vorschriften .....	8
4.2 Flüssiggas-Behälter .....	8
4.2.1 Allgemeine Vorschriften .....	8
4.2.2 Flaschen .....	8
4.2.3 Ortsfester Behälter .....	9
4.3 Bauteile des Kraftstoffsystems .....	9
5 Installationsanforderungen .....	10
5.1 Allgemeine Anforderungen.....	10
5.2 Installateur.....	11
5.3 Weitere Anschlüsse an das Kraftstoffsystem .....	11
5.4 Änderungen an der Bootskonstruktion.....	11
5.5 Installation des Behälters .....	12
5.5.1 Allgemeines.....	12
5.5.2 Ortsfeste Behälter.....	12
5.5.3 Flaschen .....	13
5.5.4 Behälterschränke.....	13
5.5.5 Einbau von mehr als einem Behälter.....	14
5.6 Am ortsfesten Behälter befestigte Bauteile .....	14
5.6.1 Allgemeine Anforderungen.....	14
5.6.2 Ferngesteuertes Entnahmeventil mit Überströmventil am Behälter .....	15
5.6.3 Druckentlastungsventil .....	15
5.6.4 Füllventil .....	15
5.6.5 80-%-Füllstoppventil.....	15
5.6.6 Füllstandsanzeiger .....	15
5.6.7 Gasdichter Armaturenschutzkasten.....	15
5.6.8 Sicherheitseinrichtung zur Druckbegrenzung.....	15
5.7 Weitere Bauteile .....	16
5.7.1 Gasrohre und -schläuche .....	16
5.7.2 Gasanschlüsse zwischen Bauteilen des LPG-Systems .....	17
5.7.3 Ferngesteuertes Absperrventil.....	18
5.7.4 Fülleinrichtung .....	19
5.8 Elektroinstallation.....	19
5.8.1 Allgemeines.....	19
5.8.2 Batterieposition.....	20
5.9 System für die Wahl des Kraftstoffes .....	20
5.10 Gasspürsystem .....	20
5.10.1 Allgemeines.....	20
5.10.2 Alarmposition.....	21
5.10.3 Messfühlerposition .....	21
5.11 Zwangslüftung .....	21
5.11.1 Allgemeines.....	21
5.11.2 Spülen des Maschinenraumes .....	21
5.11.3 Lüftungsposition.....	21
5.11.4 Größe des Lüfters .....	21

<b>6</b>	<b>Handbuch des Schiffsführers .....</b>	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>Inbetriebnahme.....</b>	<b>22</b>
<b>7.1</b>	<b>Dichtheitsprüfung.....</b>	<b>22</b>
<b>7.2</b>	<b>Befüllen des Behälters und des Systems mit LPG .....</b>	<b>22</b>
<b>7.3</b>	<b>Prüfung des Kraftstoffsystems.....</b>	<b>22</b>
<b>7.4</b>	<b>Prüfung auf dem Wasser .....</b>	<b>22</b>
<b>Anhang A (normativ)</b>	<b>Anforderungen an das Befestigen von Behältern mit einem Fassungsraum bis einschließlich 150 Liter.....</b>	<b>23</b>
<b>A.1</b>	<b>Allgemeine Anforderungen .....</b>	<b>23</b>
<b>A.2</b>	<b>Behälterrahmen .....</b>	<b>24</b>
<b>Anhang B (normativ)</b>	<b>Anforderungen an das Befestigen von Behältern mit einem Fassungsraum von mehr als 150 Liter.....</b>	<b>25</b>
<b>B.1</b>	<b>Allgemeine Anforderungen .....</b>	<b>25</b>
<b>B.2</b>	<b>Behälterrahmen .....</b>	<b>25</b>
<b>Anhang C (normativ)</b>	<b>Anforderungen an das Befestigen von Flaschen .....</b>	<b>26</b>
<b>C.1</b>	<b>Allgemeine Anforderungen .....</b>	<b>26</b>
<b>C.2</b>	<b>Behälterrahmen .....</b>	<b>26</b>
<b>Anhang D (normativ)</b>	<b>In das Schiffsführerhandbuch aufzunehmende Anleitungen.....</b>	<b>29</b>
<b>D.1</b>	<b>Allgemeine Anforderungen .....</b>	<b>29</b>
<b>D.2</b>	<b>Verfügbarkeit der LPG-Versorgung.....</b>	<b>29</b>
<b>D.3</b>	<b>Einbaulage und Betätigung eines Notfall-Absperrventils.....</b>	<b>29</b>
<b>D.4</b>	<b>In das Schiffsführerhandbuch aufzunehmende Sicherheitsanweisungen .....</b>	<b>29</b>
<b>D.5</b>	<b>Anleitungen für den normalen Gebrauch des LPG-Systems.....</b>	<b>30</b>
<b>D.5.1</b>	<b>Befüllen des LPG-Systems.....</b>	<b>30</b>
<b>D.5.2</b>	<b>Umschaltverfahren (bei Booten mit Zweistoffantrieb) .....</b>	<b>30</b>
<b>D.5.3</b>	<b>Öffnen und Schließen von handbetätigten Ventilen (bei mehreren Behältern).....</b>	<b>30</b>
<b>D.5.4</b>	<b>Füllstandsanzeige (bei ortsfesten Behältern).....</b>	<b>30</b>
<b>D.5.5</b>	<b>Instandhaltung und Inspektion .....</b>	<b>30</b>
<b>D.5.6</b>	<b>Beschädigungen und Reparaturen.....</b>	<b>31</b>
<b>D.5.7</b>	<b>Lagerung, Reparatur und Instandhaltung.....</b>	<b>31</b>
<b>D.5.8</b>	<b>Entsorgung .....</b>	<b>31</b>
<b>D.5.9</b>	<b>Arbeiten mit hohen Temperaturen.....</b>	<b>32</b>
<b>Anhang E (informativ)</b>	<b>Installation von mehr als einem Behälter .....</b>	<b>33</b>
<b>Anhang F (informativ)</b>	<b>Beispiel für ein Installationszertifikat.....</b>	<b>34</b>
<b>Anhang ZA (informativ)</b>	<b>Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 94/25/EG, geändert durch Richtlinie 2003/44/EG .....</b>	<b>35</b>
<b>Literaturhinweise.....</b>		<b>36</b>